

Стадниченко А.П., Гирич В.К.

Житомирський державний університет імені І. Франка

Еколого-паразитологічні дослідження прісноводних молюсків як основа прогнозу трематодологічної ситуації в Україні на найближчі десятиліття

З початку 30-их років ХХ ст. виник, а в подальшому отримав значний розвиток як у межах колишнього СРСР, так і в багатьох зарубіжних країнах окремий напрямок біологічної науки – екологічна паразитологія, в центрі уваги якої знаходиться проблема взаємовідношень паразита, хазяїна і навколишнього середовища. Ключові теоретичні положення цієї молоді науки, які зазвичай називають її «правилами», були сформульовані В.О. Догелем (1933, 1935, 1938, 1947) на підставі узагальнення матеріалів, які стосувалися передусім паразитофауни хребетних тварин.

Щодо тварин безхребетних, то «правила» екологічної паразитології до характеристики їх паразитофауни вперше застосували відомі російські дослідники-паразитологи з наукової школи В.О. Догеля – Т.О. Гінецинська і Г.О. Штейн (1961, 1964).

Своїми дослідженнями, присвяченими прісноводним молюскам і звичайним їх паразитам – трематодам, вони показали, що розподіл цих паразитів у популяціях їх облігатних проміжних хазяїв-молюсків підпорядкований тим же «правилам» екологічної паразитології, які характерні для паразитофауни хребетних тварин. Він зумовлений як фізіологічним статусом організму хазяїв і їх паразитів, так і безпосередньою або опосередкованою дією на них низки інших чинників абіотичної, біотичної і антропогенної природи.

У наступні роки другої половини ХХ ст. низка вітчизняних дослідників паразитофауни регіональних малакофаун України на великому матеріалі беззаперечно довела, що усі, без виключення, «правила» екологічної паразитології добре підтверджуються отриманими ними результатами (Чорногоренко-Бідуліна, 1958; Здун, 1961; Вергун, 1966, 1968; Черногоренко,

1967, 1972; Гладунко, 1966; Мереминский, 1971; Макогон, 1972; Стелько, 1977; Тарасова, 2010, 2011 та ін.).

Слід зазначити, що ступінь дослідженості в обговорюваному аспекті не всіх родин молюсків України є рівнозначним на сьогодні. Ліпше дослідженими є більш-менш крупні види черевоногих молюсків і саме ті з них, які, по-перше, широко розповсюджені у межах регіону досліджень а, по-друге, популяції яких, відзначаються високими значеннями щільності населення (*Lymnaea*, *Planorbis*, *Viviparus*, *Bithynia*, *Theodoxus*). Щодо представників інших родів черевоногих молюсків, то тут необхідні тривалі планомірні дослідження задля з'ясування того, наскільки зараженість їх трематодами відповідає основним «правилам» екологічної паразитології.

Розглядаючи умови формування динамічних біологічних систем «молюски – трематоди» слід чітко з'ясувати значення у виникненні і становленні їх допускаючих і здійснюючих чинників (за класифікацією Р. С. Шульца і Е. А. Давтяна (1954)), які зумовлюють розподіл партеніт і личинок трематод у популяціях молюсків. Адже якісний склад трематодофауни цих хазяїв трематод, інтенсивність і екстенсивність їх інвазії завжди визначаються не дією кожного окремо взятого чинника, а складним впливом на них як фізіологічних і біохімічних особливостей паразитів і їх хазяїв, так і сукупною дією абіотичних, біотичних і антропогенних чинників довкілля. Дослідники паразитофауни молюсків ж до сьогодні, як правило, задля зручності аналізу, узагальнення і викладення отриманих результатів характеризують значення кожного з чинників навколишнього середовища у становленні системи «хазяїн-паразит» в онтогенезі окремо.

Найважливішими чинниками, які при цьому зазвичай розглядаються, є характер руху води (течія чи хвилебій), швидкість течії, ступінь ізольованості водойми від джерел інвазії (остаточні хазяї трематод), площа водойми, характер донних відкладень, оксигенізація води, глибина водойми, якісні і кількісні особливості фітоценоза, ступінь забруднення води органічними (сапробність) і мінеральними речовинами, радіонуклідами. Крім того,

зазвичай оцінюється залежність зараженості молюсків від їх розмірів (лінійні розміри черепашки, загальна і сира маса тіла), статі, сезонів року, щільності поселення. Доцільним є також дослідження річних коливань зараженості цих тварин трематодами з огляду на глобальні кліматичні зрушення на Землі, у тому числі і на зміни погодної карти України в останні десятиліття.

Адже це спричиняється у межах України до розширення ареалів одних видів, і звуження їх у других видів. А це, у свою чергу, супроводжується збільшенням або зменшенням ареалів паразитів, що веде до якісних і кількісних зрушень паразитологічної ситуації на певних ділянках території України.

Одним із першочергових завдань є виявлення можливих порушень у перебігу життєвих циклів молюсків-проміжних і додаткових хазяїв трематод. Такі порушення, наприклад, нещодавно відзначено (Тарасова, 20110) у *Theodoxus fluviatilis* (L., 1758) з пониззя південного Буга (Степова природно-географічна зона України). Вони полягають у тому, що у життєвому циклі цих тварин тут спостерігаються не два, як до цього, покоління на рік (минулорічне і весняно-літнє, представлене цьогорічками), а три – минулорічне, весняно-літнє і літньо-осіннє. Роль кожного з цих поколінь у циркуляції трематод у малакоценозах на сьогодні залишається нез'ясованою.

Крім того, на сьогодні *tabula rosa* є питання залежності ступеня зараженості прісноводних молюсків України різними стадіями життєвих циклів трематод. Адже вони в одних випадках виступають у ролі обов'язкових проміжних хазяїв цих гельмінтів (коли в них локалізуються мірацидії, материнські і дочірні спороцисти і редії), а в інших – хазяїв додаткових (з локалізацією в них метацеркарій).

Розв'язання усіх викладених вище проблем є вкрай необхідним для оцінки сучасної паразитологічної (трематодологічної) ситуації в Україні і опрацювання її прогнозів на найближчі десятиліття.